

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาการบัญชี วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell)

นางสาวนิศารัตน์ บุญยืน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ โดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำผลที่ได้จากการทดสอบมาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าสถิติ t-test ผลการศึกษาพบว่า

1. วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) ในวิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชีเรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดามีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.15/81.67 แสดงว่าคุณภาพของเครื่องมือมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ผลปรากฏว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียน
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาการบัญชี อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ระดับ 5 ทั้งนี้อาจเพราะว่าวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) มีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนมีคะแนนสูงขึ้น

ตำแหน่ง	ครูผู้สอน
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
สถานที่ติดต่อ	วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจจังหวัดระยองเบอร์โทรศัพท์ 038-604741-2 E-mail : akbanchang.aksorn.ac.th
ปีที่วิจัย	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเรียนสายอาชีพหรืออาชีวศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเศรษฐกิจที่กำลังขยายตัวและการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้เกิดความต้องการแรงงานอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นแรงงานที่ต้องมีทักษะในการปฏิบัติงาน และมีความเชี่ยวชาญในการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาวิชาชีพเพื่อพัฒนากำลังคนระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือและระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาวิชาชีพ (ระดับเทคนิค) ให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สามารถเป็นผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างานหรือเป็นผู้ประกอบการ และการประกอบอาชีพอิสระได้ โดยเน้นการแก้ปัญหา สร้างองค์ความรู้ในอาชีพ มีบุคลิกภาพ คุณธรรมและเจตคติที่ ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 โดยมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน เพื่อให้จัดการศึกษาสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลสังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก

จากประสบการณ์การสอนนักเรียนในสายวิชาชีพโดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษได้บุคคลธรรมดาจากการบัญชีนั้นเป็นวิชาที่มีความสำคัญโดยเฉพาะในสาขาวิชาการบัญชีเนื่องจากเป็นวิชาที่ใกล้ชิดนักเรียน และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน แต่เนื่องด้วยเป็นวิชาที่อ้างอิงกฎหมายเป็นหลักซึ่งยากต่อการเข้าใจ และมีการคำนวณภาษีในกรณีต่างๆ จากการที่ได้ทำการสอนนักเรียนมักจะพบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชานี้ โดยเฉพาะการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ซึ่งทำให้เป็นจุดอ่อนของผู้เรียน ส่งผลให้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวความคิดที่จะพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น โดยการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) เพื่อให้ นักเรียนสามารถมีเพื่อนไว้คอยช่วยกันแก้ไขปัญหา คอยเสนอแนะ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษได้บุคคลธรรมดาจากการบัญชีให้ดียิ่งขึ้น

2. สมมติฐานของการศึกษา

1.วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) วิชาภาษาอังกฤษได้บุคคลธรรมดาจากการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่

2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 31 คน มีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในระดับใด

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาความมีประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) วิชาภาษาอังกฤษได้บุคคลธรรมดาจากการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี วิชาภาษาอังกฤษได้บุคคลธรรมดาจากการบัญชี เรื่องการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

3. เพื่อทราบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell) เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี

4. ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตในเนื้อหาการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ วิชา ภาษีเงินได้

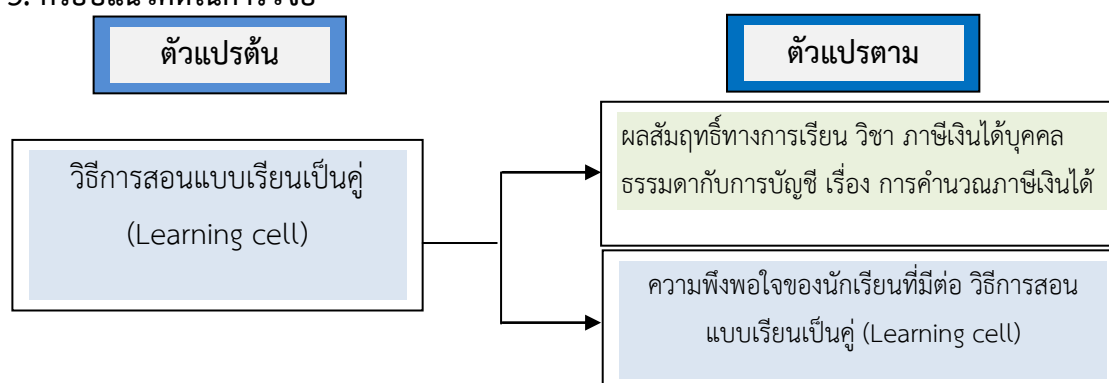
บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ แผนกวิชาการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 92คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ แผนกวิชาการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่1แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาวิจัย

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. การเรียนเป็นคู่ (Learning Cell) บุญชม ศรีสะอาด (2537: 118) ได้ให้ความหมายของการเรียนเป็นคู่ไว้ว่า หมายถึง ปฏิสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนระหว่างนักเรียน 2 คน โดยที่นักเรียน 2 คน ทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน กิจกรรมดังกล่าวอาจอยู่ในรูปการอ่าน การตอบปัญหา การอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน หรืออาจอยู่ในรูปอื่น

2. ประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning Cell) เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ระหว่างเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งวัดหลังจากการทดลองใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งครอบคลุมความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้ หมายถึง เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ค่าเฉลี่ยจากการบอกความรู้สึกในการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้ จากการตอบแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ระดับ 1 พึงพอใจน้อยสุด, ระดับ 2 ความพึงพอใจน้อย, ระดับ 3 ความพึงพอใจปานกลาง, ระดับ 4 ความพึงพอใจมาก และระดับ 5 ความพึงพอใจมากที่สุด

6. นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

7. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขา การบัญชี วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell)” มีแนวคิดมาจากแนวคิดของโกลด์สמיד (Goldshmid) เกี่ยวกับการนำวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่มาใช้ในการศึกษา

บุญชม ศรีสะอาด (2537: 118) ได้ให้ความหมายของการเรียนเป็นคู่ (Learning cell) ไว้ว่าหมายถึง ปฏิสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนระหว่างผู้เรียน 2 คน โดยที่ผู้เรียน 2 คน กระทำกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกัน กิจกรรมดังกล่าวอาจอยู่ในรูปการถาม ตอบปัญหา อภิปราย หรือแสดง ความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนหรืออาจอยู่ในรูปอื่น

เทคนิคของการเรียนเป็นคู่ สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างจริงจัง (Active) โดยตลอดได้รับข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) และได้แก้ไขในส่วนที่ผิดพลาดเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ซึ่งมีวิธีสอนที่นิยมใช้กันหลายวิธีที่ไม่อาจบรรจุหลักการดังกล่าว เช่น วิธีสอนแบบบรรยายที่ผู้สอนกำลังบรรยาย ผู้เรียนอาจไม่สนใจฟัง หรือสนใจฟังแต่ไม่เข้าใจ หรือถึงแม้จะเข้าใจแต่คุณภาพของการเรียนรู้จะอยู่ในระดับต่ำ หรือใช้แก้ปัญหาวิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) และวิธีสอนแบบสัมมนา (Seminar) ซึ่งถึงแม้จะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างจริงจัง แต่ก็ยังมีปัญหา คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาเรื่องที่อภิปรายมาก่อน และมีผู้เรียนจำนวนมากไม่ได้แสดงความคิดเห็น แต่จะมีคนที่พูดเก่ง ขอบอวดตัวหรือก้าวร้าว ผูกขาดการอภิปราย เทคนิคการเรียนเป็นคู่จะแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เพราะผู้เรียนแต่ละคนจะต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างจริงจัง มีโอกาสได้รับข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขส่วนที่ผิดพลาดในเรื่องที่เรียน

รูปแบบของการเรียนเป็นคู่

การเรียนเป็นคู่สามารถกระทำได้หลายวิธี โกลด์สמיד ได้เสนอแนะ ไว้ 2 วิธี ซึ่งได้ทำการทดลองประสบผลสำเร็จมาแล้วดังนี้ (Goldshmid 1971 : 1-6, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด 2530 : 21-22)

วิธีที่ 1

วิธีนี้จะกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนอ่านหรือศึกษาเนื้อหาอย่างเดียวกัน เป้าประสงค์ของวิธีนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคู่ได้มีการสนทนาอย่างเข้มข้นเพื่อตรวจสอบผลการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึกในเรื่องที่อ่าน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพิ่มเติมและแลกเปลี่ยนข้อสนเทศ (Information) เกี่ยวกับเรื่องนั้น วิธีนี้มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ในแต่ละครั้งจะกำหนดเรื่องหรือให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่จะอ่านหรือศึกษาโดยทุกคนจะต้องอ่านหรือศึกษาในเรื่องเดียวกัน เรื่องดังกล่าวควรเป็นเรื่องที่ทำหายความสามารถ ไม่ยาวเกินไป กล่าวคือสามารถดำเนินการตามวิธีนี้ได้ภายในเวลาสองคาบเรียน

ขั้นที่ 2 แต่ละคนอ่านเนื้อหาในเรื่องที่ได้รับมอบหมายอย่างละเอียด

ขั้นที่ 3 ทุกคนต้องตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน และนำคำถามเหล่านั้นพร้อมสำเนาอีก 1 แผ่นติดตัวมาด้วยในแต่ละคาบต่อไป จำนวนของคำถามจะขึ้นอยู่กับความยาวของเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้อ่านและช่วงเวลาในการเรียนนั้น คำถามที่จะต้องตั้งมาควรมีลักษณะดังนี้

3.1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน การตอบคำถามเหล่านี้อย่างครบถ้วน จะเป็นการสรุปจุดสำคัญของเรื่องนั้น

3.2 เป็นคำถามในเนื้อหาของเรื่องที่ได้มาจากการศึกษาแหล่งค้นคว้าอื่น นอกเหนือจากที่กำหนดให้อ่าน ควรมีคำถามประเภทอย่างน้อยหนึ่งข้อ

3.3 ถ้าเป็นไปได้ควรมีคำถาม 1 หรือ 2 ข้อ ที่โยงเนื้อหาที่อ่านไปสู่ประสบการณ์ส่วนตัวหรือประสบการณ์ในการทำงาน

3.4 อาจมีคำถามประเภทอื่นเพิ่มเติมหรือทดแทนคำถามประเภทที่กล่าวมา

ขั้นที่ 4 ในตอนเริ่มต้นของการเรียนแต่ละครั้งครูจะให้นักเรียนจับคู่กัน ครั้งแรกอาจจับคู่กันโดยวิธีสุ่ม ครั้งต่อมาให้เปลี่ยนคู่กันไปเรื่อยๆ ผู้ที่มีความสนใจคล้ายคลึงกันอยู่ในพวกเดียวกัน เช่น ให้นักเรียนวิชาเอกเดียวกันเข้าคู่กัน หรือในทางตรงกันข้ามถ้าต้องการให้ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างกว้างขวางครูก็อาจจะจัดให้ผู้ที่มีภูมิหลังแตกต่างกันเข้าคู่กัน วิธีจับคู่วิธีหนึ่งคือให้ นักเรียนเลือกคู่ของตนเองด้วยตัวเอง

ขั้นที่ 5 ก่อนเริ่มต้นถาม-ตอบซึ่งกันและกัน ครูอาจรวบรวมสำเนาของคำถามที่นักเรียนแต่ละคนเขียนไว้ ซึ่งจะมีประโยชน์หลายประการเช่น เป็นการตรวจสอบการเตรียมตัวของนักเรียน โดยสามารถนำมาประเมินการตั้งคำถามหรือให้ข้อมูลสะท้อนกลับแก่นักเรียนเป็นต้น

ขั้นที่ 6 นักเรียนแต่ละคู่จะถามและตอบคำถามซึ่งกันและกัน โดยสมมติว่าคนหนึ่ง เป็น ก อีกคนเป็น ข แล้วดำเนินการดังนี้ ก เป็นผู้ถามคำถามแรกที่ตนได้เตรียมไว้ ข ตอบคำถามนั้น แล้ว ก อาจกล่าวเสริมในรายละเอียดหรือแก้ไขในกรณีที่ ข ตอบผิด จากนั้น ข จะถามคำถามแรกของตน ก เป็นฝ่ายตอบ ให้ดำเนินการเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

ขั้นที่ 7 ในขณะที่แต่ละคู่กระทำกิจกรรมการเรียนโดยการถาม-ตอบ ซึ่งกันและกันนั้น ครูและผู้ช่วยจะหมุนเวียนไปยังแต่ละคู่ เพื่อให้ข้อมูลสะท้อนกลับ(Feedback) ถามและตอบคำถามเพื่อประเมินผลการทำกิจกรรมการเรียน ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบแต่ละคู่ในทุกครั้งที่ไปสังเกต

วิธีที่ 2

วิธีนี้จะกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนอ่านหรือศึกษาเนื้อเรื่องคนละส่วนกัน ซึ่งต่างกับวิธีที่ 1 แต่จะมีจุดประสงค์เช่นเดียวกัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเรื่องและให้นักเรียนเลือก โดยในแต่ละคู่จะอ่านหรือศึกษาเนื้อหาคนละส่วนไม่ตรงกัน

ขั้นที่ 2-5 ดำเนินการเช่นเดียวกับในวิธีที่ 1

ขั้นที่ 6 ในแต่ละคู่ ครั้งแรกของคาบเรียน ก บรรยายและอธิบายจุดสำคัญในเรื่องที่ตนศึกษาให้กับ ข แล้วถามคำถามเพื่อตรวจสอบดูว่า ข เข้าใจหรือไม่ ถ้ายังพบว่าไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิดก็อธิบายเพิ่มเติมหรือแก้จุดที่เข้าใจผิดนั้น ในครั้งหลังจะสลับบทบาทกัน กล่าวคือ ข เป็นฝ่ายบรรยายแล้วถามคำถามในเรื่องที่ตนศึกษาส่วน ก เป็นฝ่ายฟังและตอบคำถามนั้น

ขั้นที่ 7 ดำเนินการเช่นเดียวกับวิธีที่ 1

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุบลวรรณอยู่มนัธรรมา(2547) ได้ทำการวิจัยการใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสามง่าม (คงทองอนุสรณ์) จังหวัดนครปฐม จำนวน 38 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 94.12/90.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก

9. วิธีการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขา วิชาการบัญชี วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning cell)ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ใช้เวลาในการสอนรวม 8 ชั่วโมง โดยดำเนินการดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจแล้วเก็บคะแนนไว้
2. ดำเนินการทดลอง โดยสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียนเป็นคู่(Learning Cell) วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1
3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน
4. นำผลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไปทำการตรวจ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อสรุปผลการทดลอง
5. เก็บรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ (Learning Cell)วิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ระดับ 1 พึงพอใจน้อยสุด, ระดับ 2 ความพึงพอใจน้อย, ระดับ 3 ความพึงพอใจปานกลาง, ระดับ 4 ความพึงพอใจมาก และระดับ 5 ความพึงพอใจมากที่สุด

10. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

1. ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ แผนกวิชาการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 92 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ แผนกการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

11. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนเป็นคู่ (Learning Cell) วิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา วิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

3. แบบประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

12. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนเป็นคู่ วิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่ผู้วิจัยสร้างเอง โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ พุทธศักราช 2556 เนื้อหาสาขาวิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

1.3 ศึกษาเนื้อหา วิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่1 นำมาวิเคราะห์ ชื่อหน่วย จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และสื่อการเรียนการสอน

1.5 ศึกษาการเขียนแผนการเรียนรู้

1.6 ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเรียนเป็นคู่

1.7 กำหนดรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมงให้สอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนเป็นคู่

1.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล

1.9 ปรับแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.10 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนเป็นคู่ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้ภาษา และการประเมินผลจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. อาจารย์ณัชชานันท์ อุ่นสิวลัย หัวหน้าฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ ผู้เชี่ยวชาญการด้านเนื้อหาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. อาจารย์สายชล เอสามี ผู้เชี่ยวชาญแผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. อาจารย์สมฤดี คชสาร หัวหน้าแผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.11 นำคะแนนจากผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านไปหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นตามแบบวัดที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี 5 ระดับคือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545:102-103)

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้ 4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1	คะแนน

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 4.25 แสดงว่ามีความเหมาะสมมาก

1.12 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

1.13 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบเรื่อง การคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

2.2 ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อออกข้อสอบให้ ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นข้อสอบอิงเกณฑ์แบบปรนัย โดยให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้าง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขตามที่ได้เสนอแนะไว้

2.6 นำแบบทดสอบที่สร้าง นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สอดคล้องระหว่างแบบทดสอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

2.7 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ .50-1.00 (สมนึก ภัททิยธนี.2549:219-220) ซึ่งแสดงว่าข้อสอบข้อนั้นได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งการประเมินของผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า ข้อสอบทุกข้อมีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ รายชื่อของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ .60 -1.00

2.8 นำแบบทดสอบทั้ง 50 ข้อ พิมพ์เป็นฉบับทดลองไปใช้กับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผ่านการเรียน เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มาแล้ว เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

2.9 นำแบบทดสอบที่ทดลองใช้ มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .72 ถึง .79 ผู้วิจัยจึงนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับต่อไป

2.10 นำแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ จากข้อ 2.9 มาหาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบ ทั้งฉบับเท่ากับ .90 ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบฉบับนี้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช่วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน มีดังนี้

1. ศึกษาแบบสอบถามความพึงพอใจและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ สร้างตามวิธีการของลิเกิร์ต (Likert) ด้วยวิธีการ Arbitrary Method 5 ระดับ คือ ความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ และความคิดเห็นอยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 5 ข้อ ใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปวิเคราะห์เทียบกับคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (Best) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปรับปรุง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของคำถามและรูปแบบของภาษา

4. นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้ในการทดลองจริง

13. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่สร้างขึ้น

1.1 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) โดยการประเมินจากคะแนนการปฏิบัติของผู้เรียนในแต่ละกรอบของบทเรียนดังนี้

สูตร E1 =

$$E1 = (\text{คะแนนเฉลี่ย} / \text{คะแนนเต็ม}) 100\%$$

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของนวัตกรรม

X คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน

N คือ จำนวนผู้เรียน

1.2 การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) โดยการประเมินจากคะแนนหลังเรียนดังนี้

สูตร E2 =

$$E2 = (\text{คะแนนเฉลี่ย} / \text{คะแนนเต็ม}) 100\%$$

เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

X คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์

A คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียนที่ทดลอง

จากนั้นนำค่า E1 และ E2 ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80 / 80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

$S.D.$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

2.3 ค่าที่ (t-test dependent) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ ที่สร้างขึ้น โดยการทดสอบค่าที่ (t-test dependent) ซึ่งใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

*df = n-1

D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่, N แทน จำนวนคู่

2.4 การหาค่าความยากง่าย(P)

การวิเคราะห์ความยากง่าย เป็นการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (กรมวิชาการ. 2545:66)

สูตรในการคำนวณ

$$P = \frac{R}{N}$$

P คือ ดัชนีความยากของข้อสอบ, R คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบนั้นได้ถูกต้อง

N คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบทั้งหมด

2.5 การหาค่าอำนาจจำแนก (R)

เป็นการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก เป็นการดูความเหมาะสมของรายข้อว่า ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนได้จริง หรือจำแนกผู้ที่มีคุณลักษณะสูงจากผู้มีคุณลักษณะต่ำได้

สูตรในการคำนวณ

$$r = \frac{R_u - R_L}{N}$$

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 ค่า P อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 (กรมวิชาการ. 2545:68)

R คือ ค่าอำนาจจำแนก

R_u คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก (กลุ่มสูงใช้ประมาณร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด)

R_L คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก (กลุ่มต่ำใช้ประมาณร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด)

N คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

14.ลำดับขั้นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของนักเรียนชั้นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี

ตอนที่ 3 ผลการวัดระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

จำนวนนักเรียน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน และ หลังเรียน				
	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน 3 ครั้ง			คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1) รวม 30 คะแนน	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E2) รวม 30 คะแนน
	10	10	10		
1	8	9	9	26	24
2	7	8	9	24	23
3	7	9	10	26	25
4	8	10	9	27	24
5	7	8	10	25	23
6	7	8	9	24	24
7	8	9	9	26	26
8	8	9	10	27	25
9	7	8	10	25	22
10	7	8	8	23	25
11	8	8	9	25	25
12	6	8	10	24	20
13	7	8	8	23	25
14	7	8	9	24	26
15	8	7	10	25	23
16	7	9	8	24	20
17	6	8	9	23	26
18	9	10	9	28	28
19	8	9	8	25	23
20	6	8	10	24	25
21	8	9	10	27	23
22	8	8	9	25	23
23	7	7	8	22	20
24	8	8	9	25	25
25	6	8	9	23	22
26	8	8	10	26	27
27	7	7	9	23	26
28	6	8	10	24	25
29	8	7	7	22	23
30	9	10	8	27	28
31	8	8	9	25	24
32	9	9	10	28	28
33	7	8	8	23	25
34	8	9	10	27	24
35	9	9	9	27	28
36	8	9	9	26	29

ΣX	270	301	327	898	882
$\bar{X}$	7.50	8.36	9.08	24.94	24.50
คิดเป็นร้อยละ			$(898/1,080) \times 100 = 83.15$		$(882/1,080) \times 100 = 81.67$

จากตารางที่ 1 จะได้ประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เท่ากับ 83.15/81.67 แสดงว่าคุณภาพของเครื่องมือมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยวิดีโอช่วยสอน เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของนักเรียนชั้นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการ

สอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

นักเรียน คนที่	คะแนนจากการทดสอบออกเสียงภาษาอังกฤษ		ผลต่าง D	ผลต่าง D ²
	คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)		
1	18	24	6	36
2	19	23	4	16
3	21	25	4	16
4	20	24	4	16
5	20	23	3	9
6	19	24	5	25
7	22	26	4	16
8	19	25	6	36
9	18	22	4	16
10	20	25	5	25
11	21	25	4	16
12	15	20	5	25
13	20	25	5	25
14	20	26	6	36
15	17	23	6	36
16	15	20	5	25
17	20	26	6	36
18	23	28	5	25
19	18	23	5	25
20	17	25	8	64
21	16	23	7	49
22	18	23	5	25
23	15	20	5	25
24	18	25	7	49
25	16	22	6	36
26	20	27	7	49
27	19	26	7	49
28	18	25	7	49
29	17	23	6	36
30	22	28	6	36
31	19	24	5	25
32	20	28	8	64
33	18	25	7	49
34	16	24	8	64
35	18	28	10	100
36	20	29	9	81
ผลรวม	672	882	210	1,310
$\bar{X}$	18.67	24.50		

จากตารางที่ 2 นำผลที่ได้มาคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } t = \frac{210}{\sqrt{\frac{36(1,310) - (210)^2}{36-1}}}$$

$$\text{จะได้} = \frac{210}{\sqrt{\frac{47,160 - 44,100}{35}}}$$

$$= \frac{210}{\sqrt{\frac{3,060}{35}}}$$

$$= \frac{210}{\sqrt{87.43}}$$

$$= \frac{210}{9.35}$$

$$= 22.46$$

$$t_{\text{คำนวณ}} = 22.46 \quad **$$

$$t_{\text{ตาราง}} = 1.697 \quad **$$

**เปรียบเทียบค่า $t_{\text{คำนวณ}} (22.46) > t_{\text{ตาราง}} (1.697)$ แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1/1 สาขาการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 สูงกว่าก่อนใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่

ตอนที่ 3 ผลการวัดระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้วิดีโอช่วยสอน เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของนักเรียน จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น			ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย	
1.การเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.95	0.19	มากที่สุด	2
2.เนื้อหาของบทเรียนในวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.93	0.25	มากที่สุด	3
3.แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน	4.43	0.19	มาก	9
4.บรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน	4.90	0.20	มากที่สุด	4
5.รูปแบบการนำเสนอของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่มีความน่าสนใจ	4.97	0.31	มากที่สุด	1
6.ขั้นตอนในการใช้บทเรียนมีความง่ายไม่ซับซ้อน	4.30	0.21	มาก	10
7.เนื้อหาของบทเรียนในวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่มีความต่อเนื่องและชัดเจน	4.60	0.67	มากที่สุด	7
8.เนื้อหาของบทเรียนตรงตามหลักสูตร	4.55	0.44	มากที่สุด	8
9.ความรู้ที่ได้รับจากการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่	4.87	0.26	มากที่สุด	5
10.บทเรียนนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นสื่อประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.80	0.31	มากที่สุด	6
ภาพรวม	4.80	0.14	มากที่สุด	

จากตารางที่ 3 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี จำนวน 36 คน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ทุกข้อ เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละข้อพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ($\bar{X} = 4.97$) รูปแบบการนำเสนอของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่มีความน่าสนใจรองลงมาตามลำดับ คือ การเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ช่วยให้

เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น($\bar{X} = 4.95$) ส่วนความพึงพอใจสองลำดับสุดท้ายคือ แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนขั้นตอนในการใช้บทเรียนมีความง่ายไม่ซับซ้อน($\bar{X} = 4.43$)และขั้นตอนในการใช้บทเรียนมีความง่ายไม่ซับซ้อน($\bar{X} = 4.30$)

15. สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาและหาความมีประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา วิชา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี (รหัสวิชา 2201-2005)มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.15/81.67แสดงว่าคุณภาพของเครื่องมือมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่ระดับ 4.80 คือ พอใจมากที่สุด

16. อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชีของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชีโดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

- 1.วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.15/81.67ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.67 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.15 แสดงว่าวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอุบลวรรณ อยู่มนัธรรมา(2547) ที่ใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4มีประสิทธิภาพ 94.12/90.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอุบลวรรณ อยู่มนัธรรมา(2547)
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่ เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/1 สาขาการบัญชี อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ระดับ 5ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าวิธีการสอนเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างคู่ นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนและซักถามกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของงานวิจัยของอุบลวรรณ อยู่มนัธรรมา (2547)ที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

17. ข้อเสนอแนะ

1. ในการจับคู่ของนักเรียนในการทำวิจัย ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำกับนักเรียน คอยช่วยเหลือและสนับสนุน ให้กำลังใจ เพราะอาจมีนักเรียนที่มีผลการเรียนค่อนข้างอ่อน ซึ่งทำให้เพื่อนไม่อยากจะจับคู่ อาจทำให้นักเรียนท้อแท้ ไม่อยากเข้าร่วมในการทำวิจัย
2. ควรมีการบันทึกปัญหาและข้อบกพร่อง ขณะทำงานของนักเรียนเพื่อมาแก้ไขจุดบกพร่องในตอนต่อไป

18. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของการใช้วิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
2. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนในสาขาวิชาบัญชีและผู้เกี่ยวข้องได้นำแนวทางการไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่อไป
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบเรียนเป็นคู่เรื่อง การคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนในสาขาการบัญชี

19. บรรณานุกรม

- กาญจนา อรุณสุขจุฑา. (2546). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจำกัด อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ.กรม. เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2558).คู่มือการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- บุญชม ศรีสะอาด และคนอื่นๆ . (2530) รายงานการวิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์เรียน เจตคติต่อวิธีสอน และความวิตกกังวลในการเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบเรียนเป็นคู่ (learning Cell) ที่มีต่อการสอบย่อยกับการสอนแบบปกติ.มหาสารคาม :มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วรรณมา วงศ์วิวัฒน์.(2558).ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากับการบัญชี.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เอ็มพันธ์.
- สมนึก ภัททิยธนี.(2549) การวัดผลการศึกษา.มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- อุบลวรรณ อยู่มั่นธรรมา.(2547).การใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4 ,สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรสุดา สุขสวัสดิ์. (2559) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD วิชาการบัญชีสำหรับกิจการซื้อขายสินค้า เรื่องรายการปรับปรุง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ,วิจัยในชั้นเรียน สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี